Название профиля: Физика и астрономия, 01.04.03 – Радиофизика

1. Уровень (тип) работы:
Диссертационная работа на соискание степени *кандидата физ.-мат. наук*.

2. Тема:
Низколатентные системы автопилотирования транспортными средствами

3. Цель работы:
Разработка низколатентных систем автоматического управления транспортными средствами под управлением операционных систем жесткого реального времени

4. Краткое представление:
Последние несколько десятилетий можно охарактеризовать значительным ростом числа транспортных средств и сопровождающимся наращиванием дорожной инфраструктуры. Одновременно с этим были разработаны различные системы автоматизированного управления движением транспортных средств в целях повышения безопасности дорожного движения, пропускной способности дорог и комфорта движения. Многие автопроизводители и другие компании активно работают над созданием систем автоматического управления автомобилем.
Задача разработки низколатентных систем автоматического управления транспортными средствами под управлением современных операционных систем реального времени является задачей синтеза и анализа технических систем высокого уровня сложности и направлена на реализацию упомянутых обобщенных систем автоматического управления транспортными средствами.

5. Основные установки и программное обеспечение (экспериментальная часть):
Подвижные лаборатории – опытный образец беспилотного транспортного средства на базе автомобиля КАМАЗ 43083 и КАМАЗ 53199.

6. Результаты:
Подготовка публикаций и докладов на конференции по полученным результатам.
Оформление и защита кандидатской работы.

7. Желаемые знания и навыки, образование:
Высшее физико-математическое, магистр.
Владение MATLAB, современными встраиваемыми процессорами и контроллерами, навыками работы с операционной системой Linux.

8. Требуемое время:
4 года

9. Руководитель работы:
Чикрин Дмитрий Евгеньевич, к.т.н.

10. Контактный телефон и адрес электронной почты:
dmitry.kfu@gmail.com; тел. 8-917-272-71-00.